

In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful



### Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects copyrights-free medical documents for non-lucrative use.

Some articles are subject to the author's copyrights.

Our team does not own copyrights for some content we publish.

"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however, we are not able to contact all the authors.

If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: [facadm16@gmail.com](mailto:facadm16@gmail.com)

All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.

Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.



# Termes et notions en radiologie

## 1- Termes et descriptions.

- Opacité ou clarté, hyperclarté.
- Aspect :
  - Dense, Peu dense.
- Homogénéité :
  - Homogène, Hétérogène (présence de clarté en son sein)
- Forme :
  - Arrondie
  - En bande
  - Triangulaire (base et sommet)
  - Ovale (grand axe vertical ou horizontal, mesures)
- Limites :
  - Internes
  - Externes
  - En haut (supérieure)
  - En bas (inférieure)
  - Réguliers, irréguliers.
  - Nettes, flous.
  - Effaçant ou pas les structures avoisinantes (signe de la silhouette).
- Type :
  - Image mixte
  - En bande
  - En plage (opacité mal limitée)
  - Réticulo-nodulaire, micro, macro.
  - en rayon de miel : des opacités réticulo-micronodulaires délimitant entre elles des micro-clartés (fibrose).
  - Infiltrat ulcéro-nodulaire (taches) = Tuberculose pulmonaire.
- Epaississement pleural

## 2- Topographie :

- Hilaire, Para-hilaire ou juxta-hilaire, Hilo-axillaire, Inter hilo-axillaire, A projection hilare.
- Para-cardiaque, retro-cardiaque.
- Para-trachéale.
- Axillaire.
- Retro, sous claviculaire, sous, sus claviculaire ou apexien.
- 1/3 sup, 1/3 moy 1/3 inf,
- 2/3 sup ou 2/3 inf
- 1/2 sup ou 1/2 inf

- Basale.
- Supéro-externe ou supéro- interne.
- Infero-interne ou infero-externe.

### 3- Contenant :

- Elargissement des espaces intercostaux, Horizontalisation des cotes
- Comblement des culs de sac costo-diaphragmatiques et cardio-phréniques.
- Ascensions de la coupole
- Déformation de la coupole diaphragmatique : aplatissement, déformation ; CD festonné
- Effacement des coupoles diaphragmatiques.
- Emphysème sous cutané (présence de clartés au niveau des parties molles, cou, paroi thoracique)

#### **Thorax osseux :**

- Lésions costales :
  - Dégénérescence.
  - Encoche (érosion) : lésion du bord inférieure de la cote par dilatation des éléments intercostaux (veine, artère, nerf)
- Lésion : clavicules, omoplates, rachis.

### 4- Topographie des Structures médiastinales :

- Structures antérieures :
  - Cœur.
  - Lobe moyen.
  - Trachée.
- Structures postérieures :
  - LID
  - LIG
  - Crosse Aortique.

### 5- Notions :

- Devant toute opacité il faut chercher une lyse osseuse en regard.
- Petit héli-thorax :
  - Épaississement pleural.
  - Lésion rétractile chronique.

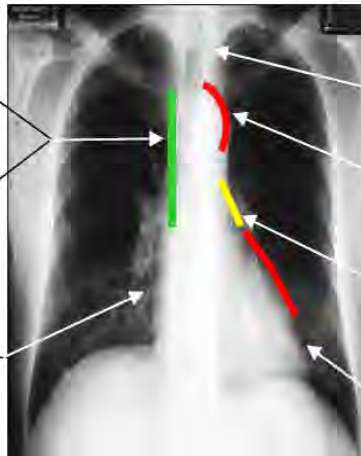
## ⇒ Le médiastin

A droite, le bord du médiastin est veineux :

*arc supérieur droit* : tronc veineux brachio-céphalique

*arc moyen* : veine cave supérieure

*arc inférieur, convexe* : oreillette droite qui débordé légèrement le rachis



A gauche, le bord du médiastin est artériel :

artère sous-clavière gauche

arc supérieur (bouton aortique)

arc moyen : infundibulum artériel pulmonaire et auricule gauche

arc inférieur, convexe : bord gauche du ventricule gauche

Contours du médiastin

## B- Quelques descriptions typiques

### Plan d'analyse d'une image pathologique :

A- Clarté :

- 1) Premier cercle :
  - Siège.
  - Dimensions.
- 2) Deuxième cercle :
  - Clarté ou hyperclarté.
  - Vasculaire ou avasculaire.
- 3) Troisième cercle :
  - Limites.
  - Angles de raccordements.
  - Rapports avec les organes de voisinages.

➤ Exemple : CLARTE RONDE

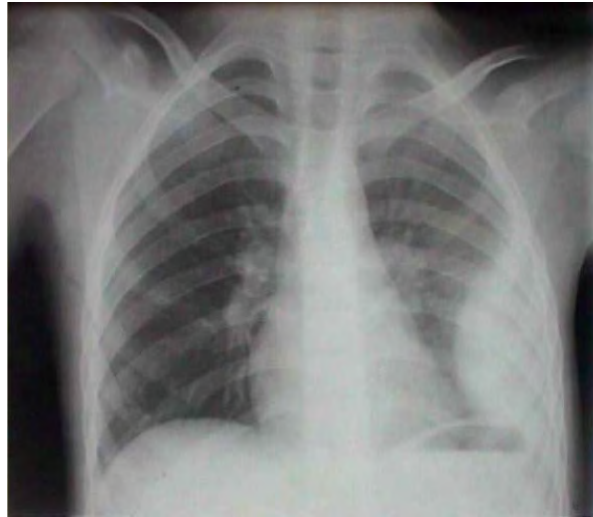


- L'anomalie radiologique est unilatérale droite à type de Clarté arrondie, retro-cardiaque droite, mesurant 8 cm de diamètre, limité par une paroi fine et nette entièrement visible. Sans signes de refoulement ni d'attraction.
- Diagnostics :
  - ✓ Kyste hydatique vomiqué.
  - ✓ Tuberculose pulmonaire.
  - ✓ Bulle infectée.

### **B- Opacité :**

- 1) Premier cercle :
  - Sièges.
  - Dimensions.
- 2) Deuxième cercle :
  - Densité
  - Homogénéité.
  - Eléments anormaux.
- 3) Troisième cercle :
  - Limites.
  - Angles de raccordements.
  - Rapports avec les organes de voisinages.

➤ Exemple :



- ❖ Radiographie thoracique de face daté et nommé, de mauvaise qualité car asymétrique.
  - Contenant :
    - ✓ Effacement de la moitié externe de la coupole diaphragmatique gauche.
    - ✓ Comblement du cul de sac costo-diaphragmatique gauche.
  - Contenu :
    - ✓ Opacité grossièrement ovalaire, siégeant au niveau de la partie infero-externe de l'hémithorax Gauche, de grand axe vertical mesurant 7 cm et de petit axe horizontal mesurant 5 cm. **Dense, homogène.**
    - ✓ Limites :
      - la limite **externe** atteint la paroi thoracique.
      - la limite **inférieure** atteint l'hémicoupole qu'elle efface dans sa partie externe, et comblant le cul de sac costo-diaphragmatique.
      - la limite **interne** est nette régulière, concave en dedans dans sa partie supérieure et convexe en dedans dans sa partie inférieure.
      - l'angle de raccordement supérieur avec la paroi est obtus.
      - sans aucun signe de refoulement ni d'attraction.
  - Le parenchyme contralatéral paraît sain.
  - Au total :
    - ✓ Epanchement pleural liquidien enkysté de la partie infero-externe de l'hémithorax gauche.

C – image hydro-aérique :

1) Premier cercle :

- Siège.
- Dimensions.

2) Deuxième cercle, trois pyramides:

✓ Opacité :

- Densité
- Homogénéité.
- Eléments anormaux.

✓ Niveau :

- Situation.
- Netteté.
- Régularité.
- Entier

✓ Clarté :

- Hyperclarté.
- Vasculaire ou avasculaire.

3) Troisième cercle :

- Limites.
- Angles de raccordements.
- Rapports avec les organes de voisinages.

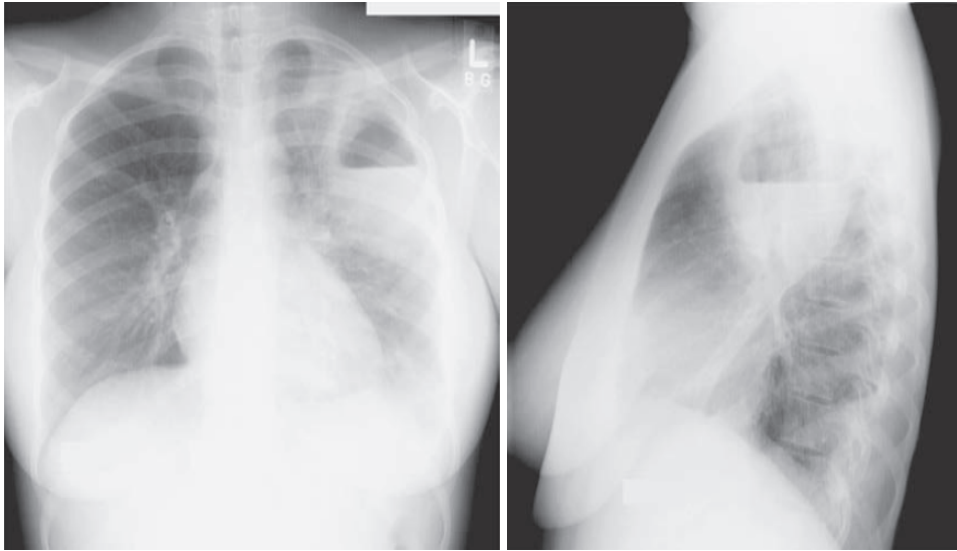
➤ Exemple :



- ❖ Image hydro-aérique, Paracardiaque gauche, grossièrement ovalaire a grand axe vertical mesurant 9 cm , Faite d'une opacité dense homogène, dont la limite supérieure est faite d'un niveau net et régulier, hautement situé, surmonté par une clarté à paroi épaisse (> 2mm).
- La limite externe est nette convexe en dehors
- La limite interne atteint le bord gauche du cœur qu'elle efface.
- la limite inferieure atteint l'hémicoupole diaphragmatique sans l'effacer et comblant l'angle cardio-phrénique.
- La limite supérieure est faite d'une paroi fine, nette, régulière, convexe vers le haut.
- L'angle de raccordement supérieur avec le médiastin est obtus ((angle en regard de la lésion), donc origine parenchymateuse)).
- Sans signes de refoulement ni d'attraction.
- Dc :
  - Abcès du poumon.
  - Tuberculose pulmonaire.
  - Tumeur excavée.

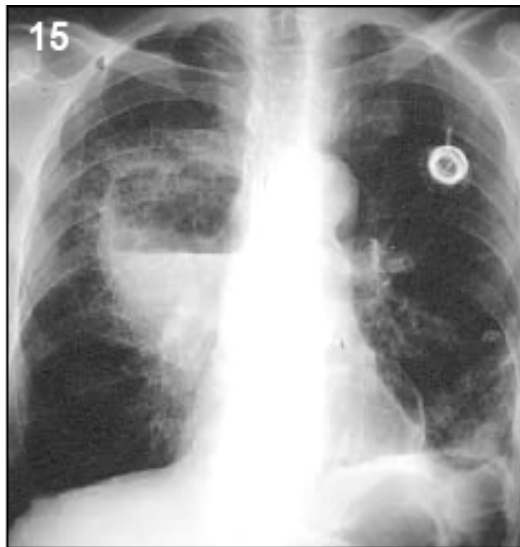


### ❖ Image Hydro-aérique :



- Radiographie thoracique de face non identifié, de mauvaise qualité car asymétrique.
- Contenant : élargissement des espaces intercostaux.
- Contenu :
  - L'anomalie radiologique est unilatérale gauche, à type d'image hydro-aérique sous claviculaire externe grossièrement ovale, à grand axe vertical mesurant 6 cm, elle est dense homogène dont la limite supérieure est faite d'un niveau horizontal net et régulier moyennement situé, surmonté par d'une clarté à paroi épaisse.
  - La limite externe atteint la paroi thoracique.
  - La limite interne est nette convexe en dedans.
  - Sans signes de refoulement ou rétraction.
  - Parenchyme controlatéral parait sain.
  - Au total :
    - Image hydro-aérique sous claviculaire gauche externe.
    - Diagnostics :
      - ✓ Tuberculose pulmonaire.
      - ✓ Abscess.
      - ✓ tumeur excavée.

## ❖ Image hydro-aérique 2



❖ Radiographie thoracique de face, de mauvaise qualité car asymétrique.

- Contenant :
  - ✓ élargissement des espaces intercostaux avec Horizontalisation des cotes à gauche.
  - ✓ Aplatissement des coupes diaphragmatiques.
- Contenu :
  - L'anomalie radiologique est unilatérale droite, à type d'image hydro-aérique Paracardiale droite, grossièrement ovalaire à grand axe vertical mesurant 10 cm, sur 5 cm de petit axe, faite au niveau de sa partie inférieure d'une opacité dense homogène dont la limite supérieure est faite d'un niveau horizontal net et régulier, surmonté d'une clarté à paroi épaisse, la limite interne atteint le bord droit du cœur sans l'effacer, la limite externe est floue et irrégulière.
  - Diagnostic :
    - Tuberculose pulmonaire.
    - Abscess du poumon
    - Tumeur excavée.

- N.B : l'opacité axillaire gauche : chambre de chimiothérapie.

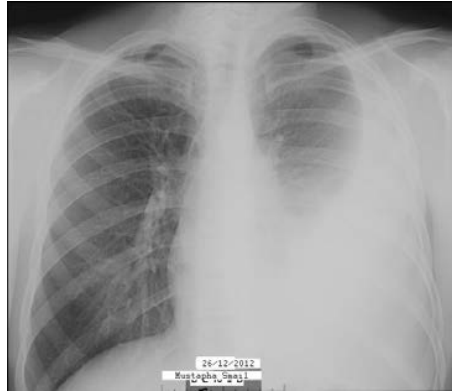
## **Pneumothorax :**



- Radiographie thoracique de face, daté et nommée, de mauvaise qualité car trop pénétré.
- Contenant :
  - Thorax quadrangulaire.
  - Elargissement des espaces intercostaux.
- Contenu :
  - L'anomalie radiologique est unilatérale gauche, à type d'hyperclarté avasculaire, s'étendant en bande périphérique de 5 cm de large, de la base au sommet, la limite externe atteint la paroi thoracique, la limite interne est faite d'un fin liseré correspond à la plèvre viscérale recouvrant partiellement le poumon collabé et totalement décollé.
  - Le parenchyme pulmonaire controlatéral paraît sain.
  - Au total :

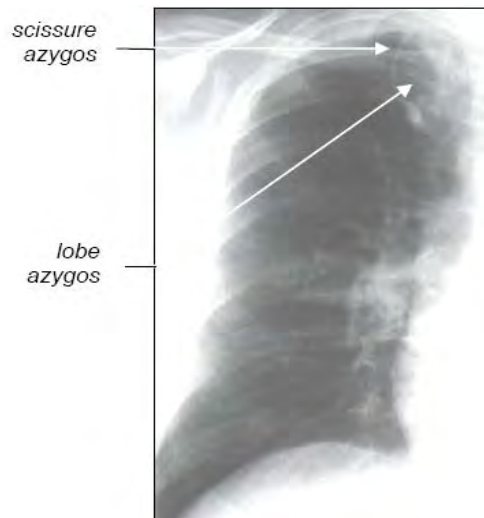
- Epanchement pleural aérien gauche généralisé, avec collapsus partiel, et signes de refoulement, l'analyse du reste du parenchyme pulmonaire sera faite après retour à la paroi.

### **Epanchement pleural liquidien :**

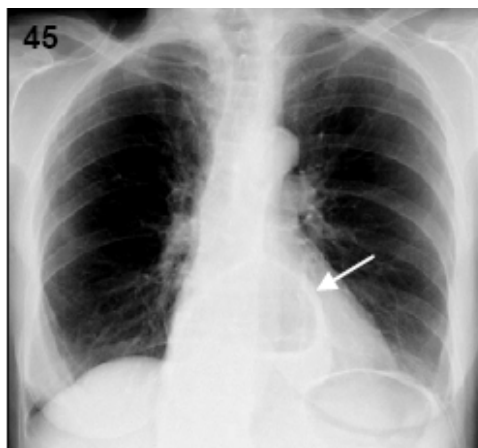


- Radiographie thoracique de face, daté et nommée, de mauvaise qualité car mal cadrée.
- Contenant :
  - Comblement des CDS costo-diaphragmatique et cardio-phréniques gauches.
  - Effacement de l'hémicoupole diaphragmatique gauche.
  - Elargissement des espaces intercostaux avec Horizontalisation bilatérale des cotes.
- Contenu :
  - L'anomalie radiologique est unilatérale gauche, faite d'une opacité dense homogène, occupant les 2/3 inférieures de l'hémithorax gauche, la limite inférieure atteint l'hémicoupole diaphragmatique qu'elle efface, avec comblement des Culs de sac costo-diaphragmatiques et cardio-phréniques. la limite interne atteint le bord gauche du cœur qu'elle efface, la limite externe atteint la paroi thoracique, la limite supérieure est nette et régulière concave en haut et en dedans se continuant par une ligne bordante axillaire.
  - Le parenchyme controlatéral paraît sain.
- **Au total :**
  - Epanchement pleural **liquidien, gauche de moyenne abondance**, l'analyse du parenchyme pulmonaire sous jacent sera faite après évacuation du liquide.

### *Scissure Azygos*



### *Hernie diaphragmatique*



Une volumineuse hernie hiatale est détectée par la radiographie Thoracique sous la forme d'une opacité rétro-cardiaque, parfois associée à un niveau hydro-aérique très évocateur.

## *Atélectasies*

**L'atélectasie est une réduction de volume pulmonaire par collapsus des alvéoles.** Elle est la conséquence d'un trouble de la ventilation, soit par obstruction Endo-bronchique soit par compression extrinsèque d'une bronche. L'atélectasie forme une opacité systématisée à limites nettes à un segment, un lobe ou tout un poumon selon le siège de l'obstacle bronchique.

Les signes radiologiques indirects sont la conséquence de la diminution de volume du parenchyme atteint :

- déplacement de la scissure qui devient concave vers le parenchyme sain
- attraction de diverses structures (hile, coeur, trachée)
- ascension de la coupole diaphragmatique
- pincement des espaces intercostaux
- rétraction de l'hémithorax

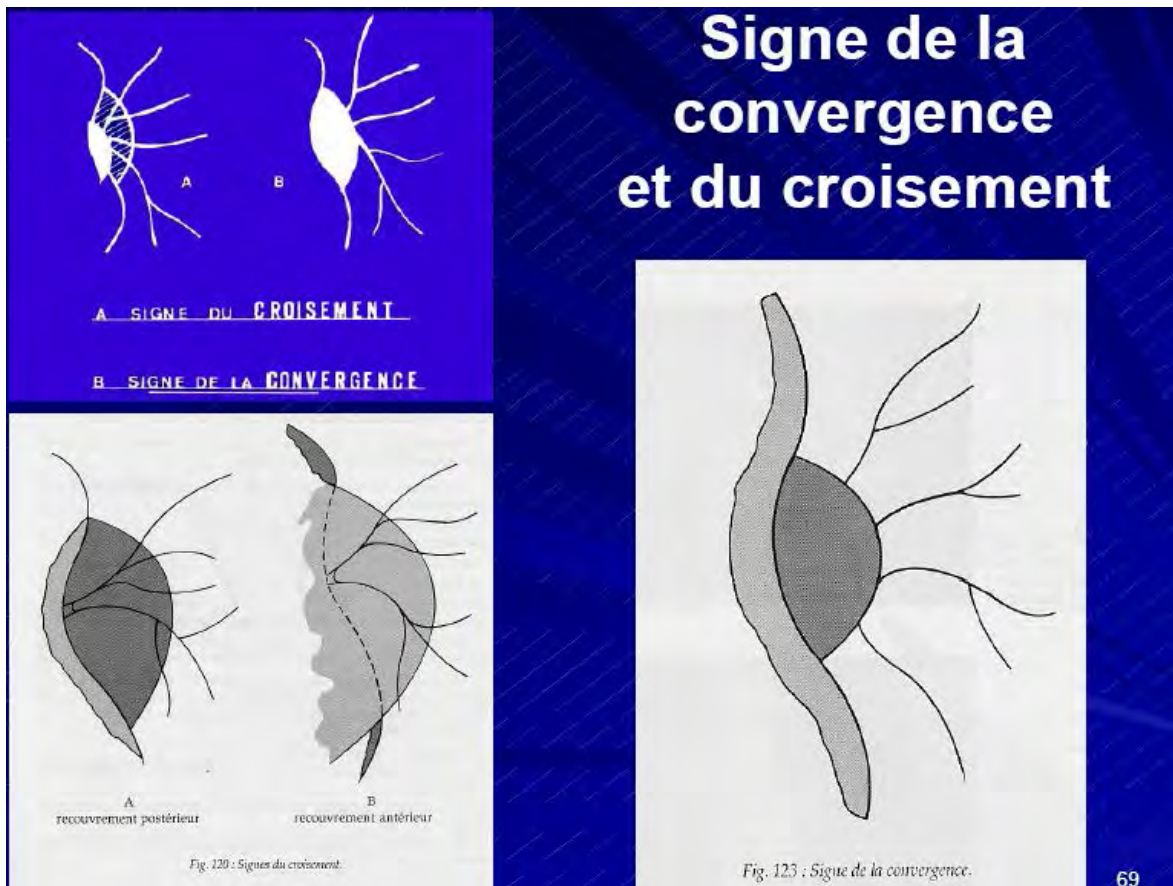
Il s'y associe une hyperinflation des territoires adjacents.

La confrontation des clichés de face et de profil permet de déterminer le siège de L'atélectasie. La TDM précise le siège de l'obstruction bronchique et recherche une cause : corps étranger, tumeur,...

## **Signe de la convergence et du croisement**

Ces signes séméiologiques interviennent pour préciser la topographie d'une opacité de siège hilaire.

- Si les vaisseaux pulmonaires s'arrêtent en bordure de cette opacité, il y a tout lieu de penser qu'elle est réellement de siège hilaire et donc probablement de nature vasculaire tel un anévrysme de l'artère pulmonaire. C'est le signe de la CONVERGENCE.
- Si les vaisseaux pulmonaires la traversent, cette opacité est alors située soit en avant, soit en arrière du hile : cas d'une tumeur à projection hilaire : THYMOME en avant, CANCER BRONCHIQUE du FOWLER en arrière. En effet pour visualiser les vaisseaux pulmonaires, il faut qu'ils soient entourés d'air Ils ne peuvent donc traverser une masse opaque ; (densité "eau" versus densité "eau"). Ce signe porte le nom de signe du CROISEMENT



### **Signe du recouvrement**

Ils viennent compléter le signe du CROISEMENT et servent à préciser la position pré-hilaire antérieure, ou post-hilaire postérieure d'une opacité.

- Si cette opacité estompe les bords du cœur, donnant un signe de la silhouette positif avec lui, c'est qu'elle est dans le même plan que lui, donc en situation antérieure, en avant du hile. (cas du THYMOME) : signe du RECOUVREMENT ANTERIEUR.
- Si l'opacité n'estompe pas les bords du cœur, donnant alors un signe de la silhouette négatif, c'est qu'elle n'est pas dans le même plan que lui, donc se trouve en situation postérieure : signe du RECOUVREMENT POSTERIEUR : cas d'une tumeur du segment de FOWLER.

Elle peut alors effacer la ligne de réflexion pleurale para-aortique si elle siège à Gauche.